

Stage ingénieur R&D H/F : Développement et implémentation d'un système de stabilisation pour véhicule autonome

-
- Temps complet
- Durée si stage ou CDD: 6 mois
- Contrat/Pays: Stage
- Niveau d'études: Bac +5 - Ingénieur et cadres
- Famille de métier: Recherche et développement

Description de l'entreprise

Accélérez votre carrière au sein d'un groupe d'ingénierie mondial à forte croissance. Chez SEGULA Technologies, vous travaillerez sur des projets passionnants et contribuerez à façonner l'avenir au sein d'une entreprise pour qui l'innovation est indissociable de l'ingénierie.

Impression 3D, réalité augmentée, véhicule autonome, usine du futur... rythment le quotidien de nos 15 000 ingénieurs collaborateurs, pourquoi pas le vôtre ?

Que vous soyez étudiant, jeune diplômé ou expérimenté, ingénieur ou chef de projet, vous trouverez chez SEGULA l'opportunité qui donnera un sens nouveau à votre carrière. À vous de jouer, rejoignez-nous !

Description du poste

Dans le cadre d'un projet de Recherche et Innovation de SEGULA Technologies et en collaboration avec l'IBISC, vous contribuerez au développement d'algorithmes de stabilisation d'une plateforme de Véhicule Ferroviaire Autonome et Auto stable.

Le véhicule autonome sera capable de faire face à toutes les situations : environnement urbain fortement contraignant, perte de données, conditions météorologiques défavorables etc.

Vous travaillerez sur le développement d'algorithmes de contrôle d'observation à base d'intelligence artificielle et leur intégration sur un prototype. Votre objectif sera d'innover sur la stabilisation gyroscopique d'une navette autonome. Les programmes et leurs mises en application sur prototype doivent permettre de valider un concept innovant de transport en commun.

Missions du stage :

- Prise en main de la modélisation du système,
- Conception de l'observateur neuronal à temps de convergence prescrit par l'utilisateur,
- Développement d'une loi de commande robuste par modes glissants basée observateur et stabilisante pour notre prototype,
- Intégration et validation en simulation et en expérimentation de son efficacité sur la maquette de notre prototype,
- Comparaison des performances avec des lois de commandes de type LQR, lois de commande linéaire par placement de pôles,

- Rédaction de comptes-rendus détaillés de la solution technique proposée.

Poste à pourvoir en février 2025. PFE - Stage de fin d'études obligatoirement

Qualifications

De formation BAC +5 en Automatique et Systèmes de Commande ou en Mécatronique et Robotique, vous êtes attiré par les nouvelles technologies et les métiers techniques et avez une expérience de contrôle prédictifs et adaptatifs.

Des connaissances sont demandées :

- en théorie de la commande et de la synthèse d'estimateurs non linéaire ainsi que de la stabilité des systèmes complexes,
- en modélisation dynamique et simulation numérique (MATLAB/Simulink).

Vous maîtrisez Python et C/C++

Une excellente qualité rédactionnelle est attendue.

Dynamique, motivé, et ambitieux, vous faites preuve d'une réelle envie d'apprendre et vous appréciez le travail en équipe ? Rejoignez notre structure avec l'envie d'exprimer vos talents.

Informations complémentaires

SEGULA TECHNOLOGIES est une entreprise attachée à la mixité et à la diversité, nous reconnaissons et recrutons tous les talents.

Contact à IBISC

Sofiane AHMED ALI : sofiane.ahmedali@univ-evry.fr

[Postuler en ligne](#)